

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2000-279487
 (43)Date of publication of application : 10.10.2000

(51)Int.CI.

A61J 17/00

(21)Application number : 11-092413
 (22)Date of filing : 31.03.1999

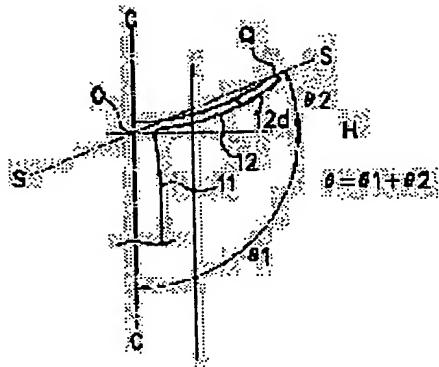
(71)Applicant : PIGEON CORP
 (72)Inventor : ISHIKAWA HIKARI
 UEHARA HIROYUKI
 KAWANO YUSUKE
 NAKADA YOICHI

(54) ORAL TRAINER

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To train the oral movement for food ingestion in a natural posture by setting an angle made by a line which connects the intersecting position of a grasp part with a biting part to the tip part of the biting part and the virtual center line of the grasp part to be a specified angle.

SOLUTION: A virtual center line C in a longitudinal direction is assumed in the grasp part 11, and the grasp part 11 and the biting part 12 are intersected at a part O on the virtual center line C. Then the angle made by the line segment S which connects the tip part Q of an extension part 12d in the biting part 12 to the intersecting part O and the virtual center line C is made to be θ . The angle θ is the sum of the right angle θ_1 between a horizontal line H passing the part O and the virtual center line C and the angle θ_2 made by the horizontal line H and the segment S. It is favorable that θ_2 is 0° or more and equal to or below 60° for an inserting operation to a mouth. Therefore, the angle θ is set to be within a range from 90° to 150° . Then the training of the oral movement for food ingestion is executed in the natural posture.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 07.11.2003

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開2000-279487

(P2000-279487A)

(43)公開日 平成12年10月10日 (2000.10.10)

(51)Int.Cl.⁷

A 61 J 17/00

識別記号

F I

テーマコード(参考)

A 61 J 17/00

Z

審査請求 未請求 請求項の数7 O L (全 7 頁)

(21)出願番号 特願平11-92413

(22)出願日 平成11年3月31日 (1999.3.31)

(71)出願人 000112288

ビジョン株式会社

東京都千代田区神田富山町5番地1

(72)発明者 石川 光

東京都千代田区神田富山町5番地1 ビジョン株式会社内

(72)発明者 上原 弘之

東京都千代田区神田富山町5番地1 ビジョン株式会社内

(74)代理人 100096806

弁理士 岡▲崎▼ 信太郎 (外1名)

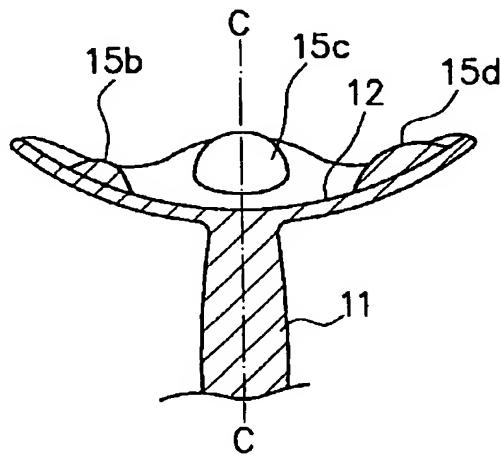
最終頁に続く

(54)【発明の名称】 口唇トレーナー

(57)【要約】

【課題】 自然な姿勢をたもって、摂食行動に必要とされる口唇の動きを訓練することができるようした口唇トレーナーを提供すること。

【解決手段】 使用者がつかむための把持部11と、この把持部の一端に形成されており、使用者が口にくわえるのに適するように薄い縁部を備えた、くわえるための部分12とを有しており、前記くわえるための部分は、前記把持部の仮想の中心線Cと交差する方向に延びており、前記把持部とくわえるための部分との交差位置Oと、このくわえるための部分の先端部Qとを結ぶ線分Sが前記仮想の中心線Cに対してなす角度θがほぼ90度から150度の範囲となるように形成されている口唇トレーナー。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 使用者がつかむための把持部と、この把持部の一端に形成されており、使用者が口にくわえるのに適するように薄い縁部を備えた、くわえるための部分とを有しており、前記くわえるための部分は、

前記把持部の仮想の中心線と交差する方向に延びており、前記把持部とくわえるための部分との交差位置と、このくわえるための部分の先端部とを結ぶ線分の前記仮想の中心線に対してなす角度θがほぼ90度から150度の範囲となるように形成されていることを特徴とする、口唇トレーナー。

【請求項2】 前記くわえるための部分は、使用者の口唇によりくわえられたときに容易に変形する程度に柔軟な材料で形成されていることを特徴とする、請求項1に記載の口唇トレーナー。

【請求項3】 前記くわえるための部分は、その周縁部が上方にむかうように反ったドーム状に形成されていることを特徴とする、請求項1または2のいずれかに記載の口唇トレーナー。

【請求項4】 前記把持部は、前記仮想の中心軸に沿った棒状に形成されていることを特徴とする、請求項1ないし3のいずれかに記載の口唇トレーナー。

【請求項5】 前記くわえるための部分は、個別にくわえるための複数の延出部を備えていることを特徴とする、請求項1ないし4のいずれかに記載の口唇トレーナー。

【請求項6】 前記複数の延出部には、それぞれ大きさの異なる突起部が形成されていることを特徴とする、請求項5に記載の口唇トレーナー。

【請求項7】 前記把持部の他端には、前記くわえるための部分とは異なる形状にされた別のくわえるための部分が設けられていることを特徴とする、請求項1ないし6のいずれかに記載の口唇トレーナー。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 この発明は、乳幼児の哺乳のための動作である哺乳反射がしだいに消失する時期に、口唇の動きを適切に学習させるための口唇トレーナーに関するものである。

【0002】

【従来の技術】 乳幼児に乳歯が生えはじめる前後の期間において、人の食生活の基本となる噛む動作を学習するために、従来から歯がためが使用されている。このような歯がための一例として、図9に示すような構成のもののが知られている。

【0003】 図において、この歯がため1は、リング状の持ち手2と、このリング状の持ち手2に接続されたリング状の支軸3に取付けられた複数の噛むための部分4、4、4を備えている。噛むための部分4は、支軸3

に対して搖動可能に取付けられており、かつ噛むための部分4の表面には、凹凸が形成されている。

【0004】 このような歯がため1においては、リング状の持ち手2を乳幼児が手にもって、複数の噛むための部分4、4、4のいずれかを口腔内に差し込んで、噛むことによって、噛む動作の訓練を行うようになってい

【0005】

【発明が解決しようとする課題】 ところで、乳幼児においては、生後すぐから母乳を摂取するための哺乳動作を開始する。この哺乳動作は、反射行動であって、詳しくは、吸啜反射、探索反射、咬反射、騎出反射、口唇反射の5つの反射行動の組み合わせによりなりたっている。そして、これらの反射行動は、全て母乳を摂取するための行動に役立つものであり、哺乳運動とは異なる摂食動作である物を食べる運動には適さないものである。このため、乳幼児の成長にとって、摂食行動として、哺乳運動から離乳食などの普通の食事を行う時期に移行する際には、このような食事をとる上で適さない上述の反射行動は次第に失われる。

【0006】 ここで、哺乳運動は、母親の乳首を口腔内の哺乳窓に挿入し、蠕動様の特殊な舌の動きを特徴とする摂食行動であって、離乳食を始めとする普通の食品の摂食行動とは大きくことなるものである。つまり、食品を口にいれて咀嚼し、飲み下す（嚥下）といった一連の摂食行動を行うためには、口腔内の食品を外に出さないためにも、その前提として、口唇を上手に閉じる練習を行う必要がある。摂食行動に際して、哺乳運動の反射が残っていると、このような摂食行動の前提となる口唇の動きに困難を生じるため、哺乳運動に適した反射運動は次第に消失するのである。

【0007】 このため、反射による哺乳運動が消失の兆しを見せる生後3月頃からは、乳幼児は、指をしゃぶりたり、タオルを口に入れるといった行動をとるようになり、このような反射行動の消失を促進する傾向が見られる。しかしながら、指しゃぶりやタオルを口に入れる行為は、常に清潔な状態で行われるとは限らない等の理由により、一般に嫌われる傾向にある。このため、この時期には、乳幼児による上記指しゃぶり等の行為にかわるものとして、おしゃぶりや図9の歯がため1等が与えられてきた。

【0008】 ところが、従来のおしゃぶりや歯がため1は、次のような点で、この時期の口唇の動きを訓練する上で必ずしも適切に機能するとは言えない。先ず、通常のおしゃぶりは、良く知られているように、母親の乳首の形状にならって作られた人工乳首を主体とする製品である。このため、乳幼児の口腔内に差し入れられると、哺乳運動を起こさせてしまう。また、人工乳首を口腔内に入れたときには、口唇にはさまれる部分が厚く、口唇を閉じて、液体を含む食品を外部にこぼすことを防止す

る行為を学習するのに適した形状を備えたものではない。

【0009】また、上述の歯がため1は、次の理由により、特にこの時期の乳幼児に適合する構造ではない。まず、生後3月程度の乳幼児は、手の動きに関して制約がある。つまり、乳幼児は、誕生以前の胎児の状態では、母親の体内で手足を曲げて体をまるめた姿勢で長い期間を過ごしている。そして誕生後に次第に手足を伸ばす練習をしながら成長するが、この生後3月頃は、両手の肘を体側につけた状態でいることがおおく、脇を開いて手を持ち上げることが困難である。

【0010】この点、図9で示したような、歯がため1では、持ち手2と噛むための部分4とがほぼ同一平面上にあることから、噛むための部分4を口にいれるためには、乳幼児は、持ち手2を顔の前までもちあげなければならない。また、実際にこのような動作は、この時期の乳幼児には困難な動作であることから、乳幼児は、歯がため1の持ち手2を手に持って、体の前の低い位置に保持し、首を前屈させて、深くお辞儀をしたような姿勢を余儀なくされる。このような姿勢は、摂食行動の前提となる手の動きやこれと連動して口唇の動きを訓練するためには、きわめて不自然で無理があり、正しい姿勢による口唇の動きのトレーニングを行うことはできなかった。また、歯がため1は、もともと口唇を閉じる訓練を行うために考案されたものではなく、むしろ歯が生えはじめた歯茎への刺激を目的としているものであり、この点においても上述のような訓練に適するものではない。

【0011】本発明は、このような問題を解決するためになされたもので、自然な姿勢をたもって、摂食行動に必要とされる口唇の動きを訓練することができるようとした口唇トレーナーを提供すること目的としている。

【0012】

【課題を解決するための手段】上記目的は、請求項1の発明によれば、使用者がつかむための把持部と、この把持部の一端に形成されており、使用者が口にくわえるのに適するように薄い縁部を備えた、くわえるための部分とを有しており、前記くわえるための部分は、前記把持部の仮想の中心線と交差する方向に延びており、前記把持部とくわえるための部分との交差位置と、このくわえるための部分の先端部とを結ぶ線分が前記仮想の中心線に対してなす角度がほぼ90度から150度の範囲となるように形成されている口唇トレーナーにより、達成される。

【0013】請求項1の構成によれば、乳幼児が把持部を手に持った状態では、その一端からくわえるための部分が、把持部と交差する方向に突出することになる。この場合、くわえるための部分は、前記把持部の仮想の中心線と交差する方向に延びており、前記把持部とくわえるための部分との交差位置と、このくわえるための部分

の先端部とを結ぶ線分が前記仮想の中心線に対してなす角度がほぼ90度から150度の範囲となるように形成されている。このため乳幼児が脇を開かないで肘から先を上に持ち上げるようにして、上記の様に把持部を持った状態においても、把持部の端部からほぼ直交する方向にくわえるための部分が延びることになり、これを口腔内に差し入れることがきわめて容易となる。さらに、口腔内に差し入れられた、くわえるための部分の先端は薄く形成されていて、乳幼児はこれを口唇の間にはさむと、口角が閉じられる。このような動作を繰り返しおこなうことにより、口唇を閉じる運動を適切に訓練することができる。

【0014】請求項2の発明は、請求項1の構成において、前記くわえるための部分が、使用者の口唇によりくわえられたときに容易に変形する程度に柔軟な材料で形成されていることを特徴とする。

【0015】請求項2の構成によれば、請求項1の作用に加えて、乳幼児はくわえるための部分の先端を口唇の間にはさむと、この先端部は口唇の間で、この口唇の形状にあわせて容易に変形するので、より適切に口唇を開じることができる。さらに、乳幼児が肘をまげて、くわえるための部分を口唇に近づけた場合に、その位置が多少口唇からすれても、くわえるための部分が変形することで、口唇により捕捉しやすい。

【0016】請求項3の発明は、請求項1または2のいずれかの構成において、前記くわえるための部分が、その周縁部が上方にむかうように反ったドーム状に形成されていることを特徴とする。

【0017】請求項3の構成によれば、請求項1または2の作用に加えて、乳幼児が把持部をもった時に、その位置が多少低い場合にも、大きく頭部を前屈させる不需要で、くわえるための部分の先端を口腔内に差し入れることができる。

【0018】請求項4の発明は、請求項1ないし3のいずれかの構成において、前記把持部が、前記仮想の中心軸に沿った棒状に形成されていることを特徴とする。

【0019】請求項4の構成によれば、請求項1ないし3の作用に加えて、手指の動きが十分ではない乳幼児にとって、きわめて扱いやすいものとなる。

【0020】請求項5の発明は、請求項1ないし4のいずれかの構成において、前記くわえるための部分は、個別にくわえるための複数の延出部を備えていることを特徴とする。

【0021】請求項6の発明は、請求項5の構成において、前記複数の延出部には、それぞれ大きさの異なる突起部が形成されていることを特徴とする。請求項7の発明は、請求項1ないし6の構成において、前記把持部の他端には、前記くわえるための部分とは異なる形状にされた別のくわえるための部分が設けられていることを特徴とする。

【0022】

【発明の実施の形態】以下、この発明の好適な実施形態を添付図面を参照しながら、詳細に説明する。尚、以下に述べる実施形態は、本発明の好適な具体例であるから、技術的に好ましい種々の限定が付されているが、本発明の範囲は、以下の説明において特に本発明を限定する旨の記載がない限り、これらの態様に限られるものではない。

【0023】図1は、本発明の第1の実施形態による口唇トレーナーを示す概略正面図であり、図2は、図1の口唇トレーナーを示す概略平面図、図3は、図1の口唇トレーナーを示す概略断面図である。これらの図において、口唇トレーナー10は、把持部である本体11と、この本体11の少なくとも一端部、この実施形態の場合、両端部にそれぞれ形成した第1のくわえるための部分12と、第2のくわえるための部分13とを有している。

【0024】本体11は、軟質のラバー材料等にて形成されており、手に持てて支持できる剛性と、感触の柔らかな素材が適していて、例えば、エラストマーやシリコン等で形成されている。この本体11は、例えば図示されているように真っ直ぐな棒状に形成され、乳幼児の小さな手により持ちやすい太さになる外径を備えている。

【0025】本体11は、本実施形態の場合、上半分11bと下半分11cの2部材でなり、これらの部材は透明、もしくは半透明に形成され、それぞれの一端に第1のくわえるための部分12と第2のくわえるための部分が一体に設けられている。本体11の一部は、図1に示すように、上半分と下半分のそれぞれの一部が中空部11a、11dをそれぞれ備えている。この中空部11a、11d内には、中間に太い部分14cを有し、細い形状の両端部を有する接続部材14の各端部14aと14bがそれぞれ挿入されることにより、上半分と下半分とが接続固定されている。尚、上半分11bと下半分11cとは硬度が異なる材料で形成してもよい。

【0026】この接続部材14は、ある程度剛性を備えた比較的硬い材質でなっており、口唇トレーナー10全体を補強、支持する役割を果たす。接続部材14の中間部14cは、拡径されて外部に露出するようになっており、支持構造を強固とともに、デザイン的にも美しい外観を構成するようになっている。

【0027】第1のくわえるための部分12は、本体11の上半分11bの図において上端から側方に突出して設けられており、好ましくは、柔軟な材料で形成されている。この場合、柔軟な材料は、例えばその硬度を30度ないし70度（JISK7215 デュロメータ硬さ試験タイプAによる）とし、特に好ましくは40度程度とされている。この第1のくわえるための部分12の形状などの構成は、その上面図である図2と、一部断面図である図4に詳細に示されている。第1のくわえるた

めの部分12は、本体11の上半分11bの端部から側方に延びるように形成されており、端部もしくは周縁部が上方に反った形状で、図4の断面においては、中央部が下に凸となったドーム状をなしている。

【0028】この第1のくわえるための部分12は、図2に示すように、複数の、この場合放射状に4つの方向に向かって、それぞれ延出部12a、12b、12c、12dを備えている。各延出部12a、12b、12c、12dの少なくとも端部、例えば周縁部12eは、その厚みを特に薄くなるようにされている。この厚みは、例えば0.5mm～4mm程度であり、薄いほどよく、2mm以下であると好ましい。これにより、乳幼児の口腔内に差し入れられた時に、口唇の間で挟まれた状態にて、特に口唇を閉じた状態を実現することができる。そして、各延出部12a、12b、12c、12dは柔らかい素材で形成されていることから、口唇の形状にあわせて、これに追従して変形し、口唇が上下で合わり閉じることを妨げないようになっている。

【0029】各延出部12a、12b、12c、12dの上面には、上に凸となった突起部15がそれぞれ形成されており、各突起部15a、15b、15c、15dは、それぞれ半円状もしくはドーム状に形成されており、それぞれの外径がことなるようになっている。これにより、乳幼児が各延出部12a、12b、12c、12dを別々に口腔内に挿入したときに、ことなる感触を得ることができるようになっている。

【0030】第2のくわえるための部分13は、本体11の下半分11cの図において下端から側方に突出するように形成されており、断面で見た時には、くわえるための部分12と同様にほぼドーム状を呈している。そして、図示されているように、第2のくわえるための部分13も、その周縁部を周方向に分割して形成した複数の延出部を備えており、この実施形態の場合には、第2のくわえるための部分13の各延出部は、第1のくわえるための部分12の延出部15よりも多数形成され、ひとつひとつの幅が狭くなるようになっている。そして、その端部は薄く形成されていることは第1のくわえるための部分12の延出部15の場合と同じである。そして、第2のくわえるための部分13の各延出部には突起部は形成されておらず、またその幅も異なることから、乳幼児が口腔内にいれてくわえた時には、第1のくわえるための部分12の延出部15とは異なる感触を得ることができる。

【0031】次に、第1及び第2のくわえるための部分12、13に共通した特徴について説明する。この特徴は、両者に共通であることから、第1のくわえるための部分12について説明する。図5は、この特徴を説明するための図で、口唇トレーナー10の上部を拡大して示した半断面図である。

【0032】図において、把持部11の縦方向の仮想の

中心軸Cを想定し、把持部11とくわえるための部分12との交差位置として、この仮想の中心軸C上で、くわえるための部分12の基端となる部分をOとする。一方、くわえるための部分12のひとつの延出部12dの先端部の位置をQとする。そして、上記O点とQ点を結ぶ仮想の線分Sを想定し、上記把持部11の仮想の中心線Cと線分Sとがなす角度をθ1とする。このθ1は次の範囲に設定される。

【0033】すなわち、図5において、点Oを通る水平線Hと上記仮想の中心線Cとがなす角度θ1は90度である。そして、水平線Hと線分Sとがなす角度θ2は、第1のくわえるための部分12の先端が上方に傾斜する必要があることは上記のとおりである。また、特に、本発明者等の実験によれば、乳幼児、特に、手の動きに制約があり、脇を十分に開くことが困難な月齢の乳幼児が把持部11を手に持って、第1のくわえるための部分12の先端を口腔内に差し入れる動作を行う場合には、このθ2の角度は、ほぼ0度以上で60度以下であることが好ましい。

【0034】上記θ2が0度を下回ると、くわえるための部分12の先端が下を向き、乳幼児の手が十分上に上がらないことから、その口腔内に差し入れることが困難となる。この理由により、くわえるための部分12の先端は少なくとも図5において水平線Hよりも上を向いた傾斜になることが好ましいが、この場合においても、θ2が60度を越えると、頭部を必要以上に前傾させる必要が生じて好ましくない。したがって、上記θ2は、ほぼ0度以上で60度以下であることが好ましく、そうすると、角度θ1は、ほぼ90度から150度の範囲となるように設定されることが好ましい。

【0035】本実施形態は、以上のように構成されており、次にその作用を説明する。図6は、本実施形態の口唇トレーナー10を使用する状態を示す概略斜視図である。図において、この口唇トレーナー10は、次第に哺乳反射が消滅を始める時期に、口唇を閉じる訓練を行うのに適しており、この時期の乳幼児は脇を大きく開いて手を持ち上げることが困難である。

【0036】このため、肘を脇もしくは体側にほぼつけた状態で、図示されているように、口唇トレーナー10の把持部11を手に持つと、この把持部11の上端部にて、第1のくわえるための部分12は、手の位置よりも上方にて、側方に延びることになる。このため、乳幼児Iは口を開いた状態において、口腔内に第1のくわえるための部分12を、頭部を極端に曲げるような無理な姿勢をとらずに、きわめて容易に差し入れることができる。

【0037】具体的には、上述したように、第1のくわえるための部分12には、放射状に4つの方向に向かって、それぞれ延出部12a、12b、12c、12dを備えている。このため、口腔内には、このいずれかの延

出部が差し入れられる。この時、延出部の先端は上述したように、薄く形成されており、しかも第1のくわえるための部分12は柔軟な材料にて形成されているから、乳幼児Iは次のような動作の練習が可能となる。

【0038】すなわち、先ず、口唇の間に上記延出をはさみこむことで、口唇を閉じて、ほとんど密閉することができる。これにより、哺乳運動の次に行う摂食動作としての例えは離乳食や液体食の摂取能力の前提となる口を閉じる動作を訓練することができる。さらに、延出部は柔軟であることから、口唇を閉じた時に上の唇と下の唇の間で、口唇の形状に沿って、延出部は変形することができ、これによって、より完全に口唇を閉じる訓練が可能となる。

【0039】このため、乳幼児が通常指しやぶりやタオルをくわえる行動をとろうとする時に、この口唇トレーナー10を与えることによって、この時期に必要とされる口唇の動きを適切に訓練することができ、しかも指しやぶり等において問題とされる非衛生な状態を回避することができる。

20 【0040】図7は、本発明の口唇トレーナーの第2の実施形態を示す概略断面図である。図において、第1の実施形態と同一の符号を付した箇所は共通する構成であるから、重複する説明は省略し、相違点を中心に説明する。図7に示す本体11の上端部には、第1のくわえるための部分22が一体に設けられている。この第1のくわえるための部分22の構成は、第1の実施形態における第1のくわえるための部分12とほぼ同じであるが、形状がことなる。

【0041】すなわち、第1のくわえるための部分22は、全体として断面でみて下に凸となったドーム状であり、その外周部は、第1の実施形態の場合の延出部と同じで、全周にわたって、厚みを薄く形成している。第1のくわえるための部分22の上面は、凹状の内面となっており、この部分の平面図である図8に示すように、複数もしくは多数の凸状22aが形成されている。この場合、凸状22aは、同心円状に多数形成されており、第1のくわえるための部分22の周縁部を口腔内にいれた時に、第1の実施形態とはことなる感触を得ることできるようになっている。

40 【0042】また、本体11の下端には、第2のくわえるための部分13が設けられており、この構成は第1の実施形態と同じである。そして、これらの2つのくわえるための部分22、23に関しては、図5で説明したのと同じ構成となっている。本実施形態は以上のように構成されており、第1の実施形態と同様の作用効果を発揮する。

【0043】本発明は、上述の実施形態に限定されない。例えはくわえるための部分は、第1及び第2の2つに限らず、多数形成してもよいし、ひとつだけ形成してもよい。また、把持部は、各実施形態においては、棒状

に形成されているが、これをリング状等のあるゆる握りやすい他の形状にしてもよい。そして、この場合は、図5の仮想の中心線Cは、把持部の中央を通るように想定されることになる。また、本発明は、上述の各実施形態の各部分的構成を適宜組み合わせて構成することができる。

【0044】

【発明の効果】以上述べたように、本発明によれば、自然な姿勢をたもって、摂食行動に必要とされる口唇の動きを訓練することができるようにした口唇トレーナーを提供することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明による口唇トレーナーの第1の実施形態を示す概略正面図である。

【図2】図1の口唇トレーナーの概略平面図である。

【図3】図1の口唇トレーナーの概略断面図である。*

*【図4】図1の口唇トレーナーのくわえるための部分を拡大して示す概略断面図である。

【図5】図1の口唇トレーナーのくわえるための部分の拡大して示す概略半断面図である。

【図6】図1の口唇トレーナーの使用状態を示す概略斜視図である。

【図7】本発明による口唇トレーナーの第2の実施形態を示す概略断面図である。

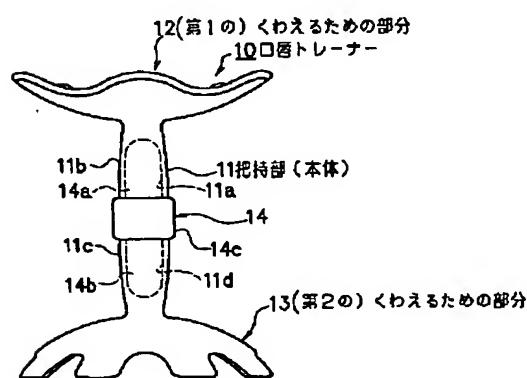
【図8】図5の口唇トレーナーの第1のくわえるための部分の概略上面図である。

【図9】従来の歯がための一例を示す正面図である。

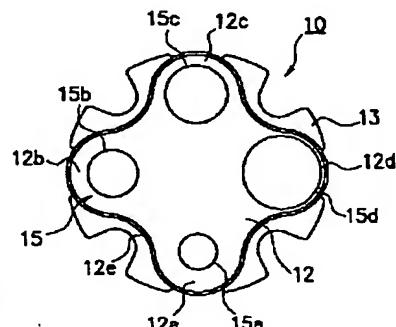
【符号の説明】

10, 20···口唇トレーナー、11···本体(把持部) 12, 22···第1のくわえるための部分、13···第2のくわえるための部分、14···支持部材。

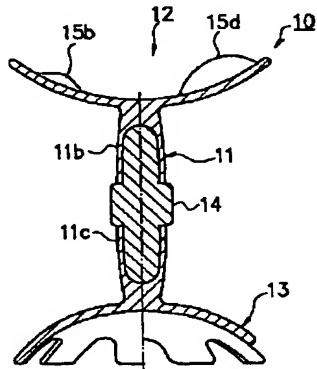
【図1】



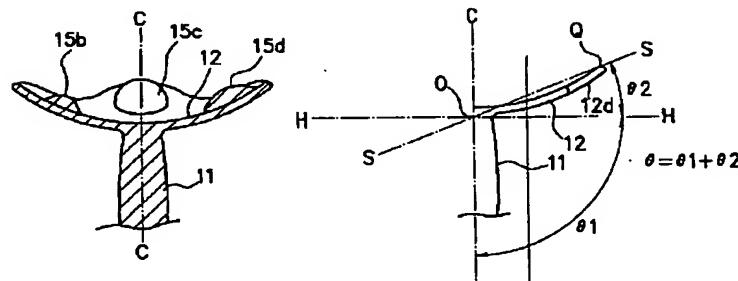
【図2】



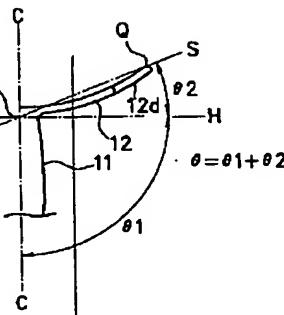
【図3】



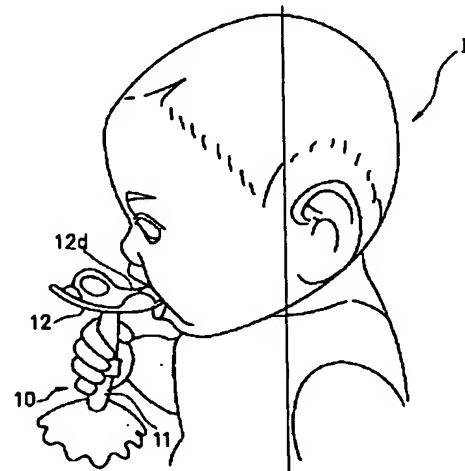
【図4】



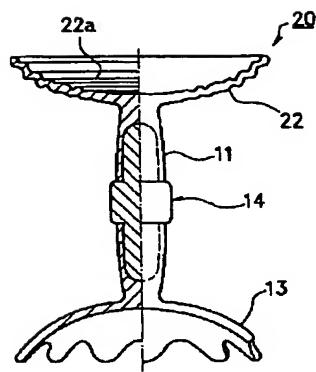
【図5】



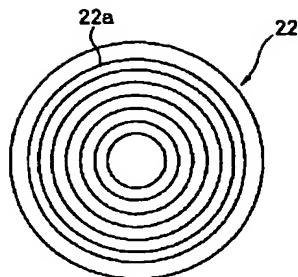
【図6】



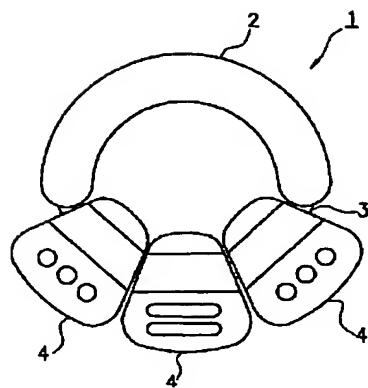
【図7】



【図8】



【図9】



フロントページの続き

(72)発明者 川野 裕介
東京都千代田区神田富山町5番地1 ビジ
ョン株式会社内

(72)発明者 仲田 洋一
東京都千代田区神田富山町5番地1 ビジ
ョン株式会社内